Vestnik zoologii, **35**(1): 3–19, 2001

УДК 595.422

НОВЫЕ ВИДЫ И ПОДРОДЫ РОДА *TETROPPIA* (ACARI, ORIBATEI) ИЗ МОНГОЛИИ

Е. В. Гордеева[1], Б. Баяртогтох[2]

[1]*Карадагский природный заповедник НАН Украины, Феодосия, Крым, Украина*
E-mail: gord@pb.301f.crimea.com
[2]*Монгольский государственный университет, Улан-Батор, Монголия*

Получено 15 марта 1999

Новые виды и подроды рода *Tetroppia* (Acari, Oribatei) из Монголии. Гордеева Е. В., Баяртогтох Б. — Диагноз рода *Tetroppia* Gordeeva, 1999 дополнен: рострум без зубцов или с зубцами и прорезями, бедра ног IV булавовидные или с отростком на расширенной проксимальной части. Даны определения подродов *T.* (*Tetroppia*) stat. rev. (типовой вид *Oppia clavigera* Hammer, 1952) (нет зубцов на роструме, бедра IV булавовидные), *T.* (*Dentoppia*) subgen. n. (типовой вид *T.* (*Dentoppia*) *metulifera* Bajartogtokh et Gord., sp. n.) (рострум с зубцами, бедра IV булавовидные), *T.* (*Drukoppia*) subgen. n. (типовой вид *T.* (*Drukoppia*) *montana* Gord. et Bajartogtokh, sp. n.) (рострум без зубцов, бедра IV с отростком на расширенной проксимальной части). Описаны 4 новых вида из Монголии: *T.* (*Dentoppia*) *metulifera* sp. n., *T.* (*Dentoppia*) *dentifera* Bajartogtokh et Gord., sp. n., *T.* (*Drukoppia*) *montana*, sp. n. и *T.* (*Drukoppia*) *nana* Gord. et Bajartogtokh, sp. n.

Ключевые слова: Acari, Oribatei, Oppiidae, *Moritzoppia*, *Tetroppia, Dentoppia, Drukoppia,* Монголия,, Сибирь.

New Species and Subgenera of the Genus *Tetroppia* (Acari, Oribatei) from Mongolia. Gordeeva E. V., Bajartogtokh B. — The diagnosis of the genus *Tetroppia* Gordeeva, 1999 has been added: rostrum without teeth or with teeth and incisions, the femora IV is maceform or with appendices on the wided proximal parts. The definitions of three subgenera of this genus have been given: *T.* (*Tetroppia*) stat. rev. (the type-species *Oppia clavigera* Hammer, 1952) (the rostrum teeth are absent, the femora IV are maceform), *T.* (*Dentoppia*) subgen. n. (the type-species *T.* (*Dentoppia*) *metulifera* Gord. et Bajartogtokh, sp. n.) (the rostrum teeth present, the femora IV are maceform) and *T.* (*Drukoppia*) subgen. n. (the type-species *T.* (*Drukoppia*) *montana* Gord. et Bajartogtokh, sp. n.) (the rostrum teeth are absent, the femora IV with appendices on the wided proximal parts). Four new species *T.* (*Dentoppia*) *metulifera* sp. n., *T.* (*Dentoppia*) *dentifera* Gord. et Bajartogtokh, sp. n., *T.* (*Drukoppia*) *montana*, sp. n. and *T.* (*Drukoppia*) *nana* Gord. et Bajartogtokh, sp. n. from Mongolia are described and figured.

Key words: Acari, Oribatei, Oppiidae, *Moritzoppia*, *Tetroppia, Dentoppia, Drukoppia,* Mongolia, Siberia.

Введение

Панцирные клещи рода *Tetroppia* Gordeeva, 1999 многочисленны и разнообразны в арктических районах Евразии, в Сибири, на Дальнем Востоке, в Монголии. Пока описана только небольшая часть этих видов (Гордеева, Гришина, 1991; Гордеева, 1999; Гордеева, Гришина, 1999).

Материал, собранный в Монголии А. Я. Друком и Б. Баяртогтохом, дополнил наши представления о роде *Tetroppia*: из 4 новых видов этого рода 2 вида имеют рострум с явными зубцами и разделяющими их прорезями, а 2 другие отличаются от всех известных видов формой бедер IV пары ног и своеобразными выростами на этих члениках.

Так как все хетотаксические и основные морфологические характеристики новых видов соответствуют диагнозу *Tetroppia*, есть основания дополнить этот диагноз в пунктах, касающихся формы рострума и особенностей строения ног и выделить в пределах рода *Tetroppia* однородные группы, имеющие статус подрода: *T.* (*Tetroppia*) subgen. n., *T.* (*Dentoppia*) subgen. n. и *T.* (*Drukoppia*) subgen. n.

Дополненный диагноз рода *Tetroppia,* описания новых видов и диагнозы новых подродов приводятся ниже. Все измерения приведены в микрометрах.

Tetroppia Gordeeva, 1999

Типовой вид: *Oppia clavigera* Hammer, 1952.

Диагноз. Рострум незазубренный или с зубцами и прорезями. Костулы раздвоенные в основании. Воронковидные туберкулы защищают основания межламеллярных щетинок.

Нотогастр оппиеллоидного типа. Передний край нотогастра широкоокруглый, сужен или заострен. Кристы короткие или редуцированы. Нотогастральный бордюр имеется под фронтальным краем спинного щита, одинарный или двойной на плечевых участках. Подплечевой валик тянется до IV пары ног. Педотекты I лопастевидные, их внешние стороны параллельны оси тела.

Трихоботрии веретеновидные, асимметричные. Экзоботридиальные щетинки с 2–3 концевыми щетиночками. Нотохет 10 пар. Эпимеральная формула: 3–1–3–3, щетинки 1c располагаются на педотектах I, 4c — на эпимеральном поле близ дисцидия. Генитоанальная формула: 4–1–2–3. Щетинки p1 в постанальной, а p3 в преанальной позиции. Поры iad в аданальной позиции.

Ноги: I: 1–5–2(1)–4(2)–20(2); II: 1–5–2(1)–4(1)–(2); III: 2–3-1(1)–3(1)–13; IV: 1–2–2–3(1)–10. Соленидий голени I без апофиза. Вентральная хета голени IV короткая, почти шиповидная.

***Tetroppia* (*Tetroppia*)** Gordeeva, **stat. rev.**

Типовой вид: *Oppia clavigera* Hammer, 1952.

Диагноз. Со всеми хетотаксическими характеристиками рода. Передняя кромка рострума без явных зубцов и прорезей. Позади ботридий имеются продольные гребни или бугры. Передний край нотогастра широкоокруглый; нотогастральный бордюр равномерно склеротизован под фронтальным краем спинного щита, под плечевыми участками нотогастра двойной, редко одинарный. Кристы короткие, 1 пара.

Кроме типового вида, к этому подроду относятся: *T.* (*Tetroppia*) *nikolskii* (Gord. et Grish., 1991), comb. n.; *T.* (*Tetroppia*) *praestans* (Gord. et Grish., 1991), comb. n.; *T.* (*Tetroppia*) *nitens* (Gord. et Grish., 1991), comb. n.; *T.* (*Tetroppia*) *comutata* (Gord. et Grish., 1991), comb. n.; *T.* (*Tetroppia*) *jamalica* (Gord. et Grish., 1991), comb. n.; *T.* (*Tetroppia*) *myrmophila* (Gord. et Grish., 1991), comb. n.; *T. myrmophila altaica* (Gord. et Grish., 1991), comb. n.

***Tetroppia* (*Dentoppia*)** Gordeeva, **subgen. n.**

Типовой вид: *Tetroppia* (*Dentoppia*) *metulifera* Bajartogtokh et Gordeeva, sp. n.

Диагноз. Со всеми хетотаксическими характеристиками рода. На передней кромке рострума явные зубцы, разделенные прорезями. Участок позади ботридий склеротизован равномерно, нет бугров или гребней. Передний край нотогастра хорошо склеротизован. Нотогастральный бордюр одинарный под плечевыми и фронтальным участками спинного щита. Кристы редуцированы или едва различимы сбоку.

Кроме типового вида, к этому подроду относится новый вид *Tetroppia* (*Dentoppia*) *dentifera* Bajartogtokh et Gordeeva, sp. n., также обнаруженный в материале из Монголии.

У *Tetroppia pinea* (Gord. et Grish., 1991), *Tetroppia minuta* (Gord. et Grish., 1991) и *Tetroppia similis* (Gord. et Grish., 1991) рострум без прорезей, но на его поверхности у вершины имеется небольшой зубец и выемка перед ним. Эти виды с мелкими зубцами и депрессией у вершины рострума занимают промежуточное положение между типичными видами *T.* (*Dentoppia*) subgen. n. и *T.* (*Tetroppia*) subgen. n. Но одинарный на плечевых участках нотогастральный бордюр, равномерно склеротизованное основание продорсума, отсутствие крист у этих видов соответствуют морфологическим характеристикам *T.* (*Dentoppia*) subgen. n. и поэтому перечисленные виды также отнесены к этому подроду: *T.* (*Dentoppia*) *similis*, *T.* (*Dentoppia*) *pinea* и *T.* (*Dentoppia*) *minuta*.

Tetroppia* (*Dentoppia*) *metulifera Bajartogtokh et Gordeeva, **sp. n.** (рис. 1–7)

Материал. Монголия, Хангай, бассейн р. Урд-Тамир, лиственничник. Голотип {, 244×131. Паратипы: самцы, самки — 8 экз. (Друк). Средние размеры 256×130. Материал передан для хранения в Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена, Киев (ИЗШК).

Описание. Продорсум (рис. 1; 2, *a*, *b*). Рострум с тремя зубцами. Средний зубец — правильный треугольник, боковые зубцы направлены вершинами внутрь. Костулы раздвоенные в основании, наружные ветви костул соединяются с дистальными участками без резкого изгиба, под тупым углом. Перед концами костул на продорсуме имеются округлые углубления. Базальный бугор пологий. Межботридиальные воронковидные туберкулы с мелкой пазухой спереди.

Ростральные щетинки вдвое длиннее расстояния между их альвеолами. Ламеллярные щетинки в 2,5 раза короче, чем ростральные, располагаются на концах костул. Трихоботрии веретеновидные, щетиночки опушения густые, расположены по заднему краю головки трихоботрии, по длине равны ширине головки. Межламеллярные щетинки короче расстояния между их альвеолами, немного длиннее, чем ламеллярные, располагаются в пазухах изогнутых туберкул. Экзоботридиальные щетинки с 3 длинными концевыми вторичными щетиночками.

Нотогастр спереди слегка сужен, кристы едва намечены. Нотогастральный бордюр хорошо выражен (рис. 2, *a*). Нотохет 10 пар, ta и te длиннее остальных нотохет. Расстояние между хетами p1 больше расстояния h1–h1 (рис. 1).

Вентральная сторона (рис. 3). Генитоанальная формула 4–1–2–3. Зубцы на эпимерах IV крупные. Эпимеральные бордюры III и IV соединены не только стернальной связкой, но и отчетливыми склеротизованными ребрышками латеральнее этой связки.

Формулы хет и соленидиев ног, включая фамулюс, от кокс до лапок: I*:* 1–5–2(1)–4(2)–20(2); II: 1–5–2(1)–4(1)–14(2); III: 2–3–1(1)–3(1)–13; IV: 1–2–2–3(1)–10 (рис. 4–7). Бедра IV имеют форму правильной булавы.

Дифференциальный диагноз. *T.* (*Dentoppia*) *metulifera* sp. n. отличается от *T.* (*Dentoppia*) *dentifera* sp. n. меньшими размерами тела, формой трихоботрий, более крупными зубцами рострума, добавочными связками между эпимеральными бордюрами III и IV.

Tetroppia* (*Dentoppia*) *dentifera Bajartogtokh et Gordeeva, **sp. n.** (рис. 8–14)

Материал. Баянхонгорский аймак, сомон Джинст, северный макросклон, 2000 м (Друк). Голотип }, 308,3×178,6. Паратипы: 3}, 1{. Материал передан для хранения в ИЗШК.

Средние размеры: 285,5×178,6.

Описание. Продорсум (рис. 8, 9). Рострум с зубцами: вершины двух боковых зубцов направлены внутрь, средний зубец небольшой, узкий. Костулы раздвоенные в основании, резко изогнутые. Дистальные участки костул параллельны, вдвое короче расстояния между ними. Перед концами костул на продорсуме имеются округлые углубления. Трансламелла отсутствует. Базальный бугор пологий. Межботридиальные воронковидные туберкулы с мелкой пазухой спереди и довольно короткими конусовидными валиками сзади. Между туберкулами на границе с нотогастром небольшая выпуклость, округлая спереди.

Ростральные хеты вдвое длиннее, чем расстояние между ними. Ламеллярные щетинки короткие, сидят на продорсуме перед концами костул, расстояние между ними втрое больше, чем длина этих щетинок. Межламеллярные щетинки располагаются в пазухах межботридиальных туберкул, равны по длине расстоянию между ними. Экзоботридиальные щетинки с 2 концевыми вторичными щетиночками. Трихоботрии веретеновидные, с короткой, расширяющейся к вершине головкой, опушенной короткими щетиночками. Ножка трихоботрии несколько длиннее, чем головка.

Нотогастр (рис. 8). Передний край нотогастра широкоокруглый, нотогастральный бордюр одинарный. Кристы очень короткие. Нотохет 10 пар, ta по длине равны остальным нотогастральным щетинкам. Расстояние между хетами p1-p1 равно расстоянию между хетами h1—h1 и равно длине щетинок h1.

Вентральная сторона (рис. 10). Генитоанальная формула 4–1–2–3. Эпимеральные бордюры IV с четкими зубцами. Формулы хет и соленидиев ног, включая фамулюс, от кокс до лапок: I: 1–5–2(1)–4(2)–20(2); II: 1–5–2(1)–4(1)–14(2); III: 2–3–1(1)–3(1)–13; IV: 1–2–2–3(1)–10. Бедра IV булавовидные (рис. 11–14).

Дифференциальный диагноз. *T.* (*Dentoppia*) *dentifera* sp. n., отличается от *T.* (*Dentoppia*) *metulifera* sp. n. формой и относительно меньшими размерами зубцов рострума, формой трихоботрий (у *Tetroppia* (*D.*) *metulifera* ножка трихоботрии относительно короче, головка расширена в средней части), более короткими и широко расставленными костулами, более крупными размерами тела и другими признаками.

***Tetroppia* (*Drukoppia*)** Gordeeva, **subgen. n.**

Типовой вид: *Tetroppia* (*Drukoppia*) Gordeeva et Bajartogtokh, sp. n.

Со всеми хетотаксическими характеристиками рода: трихоботрии веретеновидные, асимметричные, экзоботридиальные щетинки с 2–3 концевыми щетиночками, нотохет 10 пар, ta длиннее остальных нотохет, эпимеральная формула 3–1–3–3, генитоанальная формула 4–1–2–3. Формулы хет и соленидиев ног, включая фамулюс, от кокс до лапок: I: 1–5–2(1)–4(2)–20(2); II: 1–5–2(1)–4(1)–14(2); III: 2–3–1(1)–3(1)–13; IV: 1–2–2–3(1)–10.

Рострум без зубцов или прорезей. Форма межботридиальных туберкул и костул типична для *Tetroppia*.

Фронтальный край нотогастра выдвинут вперед до уровня переднего края ботридий, хорошо склеротизован. Нотогастральный бордюр хорошо развит. Кристы короткие, 1 или 2 пары, внешние кристы развиты слабее внутренних.

На эпимеральных полях имеются невысокие латеральные продольные ребрышки. Педотекты I лопастевидные, их внешние стороны параллельны оси тела. Подплечевые валики невысокие, бугристые, с короткими ответвлениями к III паре ног.

Форма бедер IV пары ног четко отличает *T.* (*Drukoppia*) subgen. n. от других *Tetroppia*. Проксимальная часть бедра IV более или менее расширена и отделена от дистальной части перетяжкой. На ее внутренней поверхности, обращенной к телу клеща, имеется впадина, а на внешней стороне у основания бедра — вырост, особенно хорошо заметный с дорсальной стороны.

Подрод *T.* (*Drukoppia*) subgen. n. назван в честь акаролога А. Я. Друка, много сил отдавшего организацие работы Советско-Монгольской экспедиции.

Кроме типового вида, *T.* (*Drukoppia*) *montana* sp. n., к этому подроду относится вид *Tetroppia* (*Drukoppia*) *nana* sp. n., также найденный в Монголии.

Tetroppia* (*Drukoppia*) *montana Gordeeva et Bajartogtoh, **sp. n.** (рис. 15–20)

Материал. Монголия, хр. Хангай, бассейн р. Урд-Тамир, лиственничник, 2000 м (Баяртогох). Голотип }, 204,4×117,5. Паратипы: самки, самцы — 6 экз. Материал передан для хранения в ИЗШК.

Описание. Средние размеры: 208,1×115,2. Окраска коричневатая, покровы тонко пунктированы, на эпимеральных полях мелкие округлые бугорки.

Продорсум (рис. 15). Рострум без зазубрин, округлый. Костулы изогнуты почти под прямым углом. Поперечные участки костул склеротизованы слабо и почти не различимы сбоку. Трансламелла отсутствует. Ботридии высокие, разомкнутые сзади. Поверхность продорсума сбоку и сзади от ботридий покрыта мелкими бугорками. Основание продорсума между ботридиями приподнято (базальный бугор), линия перегиба поверхности продорсума у передней границы базального бугра сверху напоминает тонкую трансламеллу. Между ботридиями имеются воронковидные туберкулы.

Внутренние ветви раздвоенных в основании костул представляют собой невысокие продольные ребрышки между ботридиями и туберкулами; позади ботридий напротив концов нотогастральных крист нотогастра имеются бугорки. Латеральнее валика, на котором располагаются экзоботридиальные щетинки, имеются 2 коротких продольных валика, разделенных небольшим промежуткам; еще один, четвертый короткий валик имеется около II пары ног (рис. 16, *a*).

Ростральные щетинки втрое длиннее, чем расстояние между ними. Ламеллярные щетинки сидят на продорсуме перед концами костул. Длина ламеллярных щетинок равна половине расстояния между костулами. Межламеллярные щетинки располагаются в пазухах воронковидных туберкул. Экзоботридиальные щетинки длиннее ламеллярных, трехраздельные, «ножка» щетинки по длине равна тонким концевым щеточкам. Трихоботрии веретеновидные, с заостренной на конце головкой. Сзади на головке трихоботрии имеются несколько рядов довольно длинных щетиночек опушения.

Нотогастр (рис. 15; 16, *a*). Передний край нотогастра выдвигается на продорсум почти до уровня переднего края ботридий, хорошо склеротизован на всем протяжении. Его очертания напоминают перевернутую фигурную скобку. Кристы, которыми заканчивается передний край спинного щита, хорошо видны сверху. Нотогастральный бордюр хорошо развит; широкий на плечевых участках, он резко сужается к центру переднего края спинного щита. Рядом с кристами с внутренней стороны располагается первая пара нотохет (хеты ta). Нотогастральных щетинок 10 пар. Основания щетинок ps3 и h1 располагаются на небольших бугорках.

Вентральная сторона (рис. 16, *b*). На эпимеральных полях имеются невысокие латеральные продольные ребрышки. Эпимеральная формула 3—1—3—3, хеты 1с располагаются на педотектах 1, щетинки 4с — на слабо выраженном латеральном ребрышке, у основания дисцидия.

Генитальное отверстие трапецевидное. Генитоанальная формула: 4—1—2—3. Все щетинки вентральной стороны равны по длине. Поры iad в аданальной позиции.

Ноги. Формулы хет и соленидий, включая фамулюс, от кокс до лапок: I: 1—5—2(1)—4(2)—20(2); II: 1—5—2(1)—4(1)—14(2); III: 2—3—1(1)—3(1)—13; IV: 1—2—2—3(1)—10 (рис. 17—20).

Бедра IV сбоку похожи на песочные часы: и проксимальная, и дистальная части вздуты и между ними имеется перетяжка. У основания бедра IV с внешней стороны имеется вырост, особенно хорошо заметный со спинной стороны. На внутренней стороне членика, обращенной к телу клеща, имеется впадина (пазуха) (рис. 20).

Дифференциальный диагноз. *T.* (*Drukoppia*) *montana* sp. n. близок к описываемому ниже виду, *T.* (*Drukoppia*) *nana* sp. n., но легко отличается от него большими размерами, сильнее расширенными в проксимальной части бедрами IV пары ног и более длинными выростами на этих бедрах.

Tetroppia* (*Drukoppia*) *nana Gordeeva et Bajartogtoh, **sp. n.** (рис. 21—28)

Материал. 2 {, 3 }. Монголия, Эгийн Даба, *Betula* sp., 23.07.1986 (Друк), материал Б. Баяртогтоха. Голотип }, 206,8×103,4, передан для хранения в ИЗШК.

Описание. Продорсум (рис. 21). Рострум без зубцов, округлый. Наружные, поперечные, ветви раздвоенных в основании костул хорошо склеротизованы, внутренние ветви едва различимы. Трансламелла отсутствует. Латеральнее дистальных участков костул имеются четко оконтуренные овальные светлые «пятна». Ботридии разомкнутые. Позади ботридий, между ними и концами крист нотогастра, имеются бугры. Их поверхность, как и вся проверхность продорсума сбоку и сзади от ботридий, покрыта мелкими бугорками. Базальный бугор пологий, межботридиальные туберкулы изогнуты относительно слабо.

Экзоботридиальные щетинки располагаются на продольных валиках рядом с ботридиями. Латеральнее имеются еще 2 коротких прододьных валика, разделенных небольшими промежутками; четвертый валик располагается около II пары ног (рис. 23).

Длина ростральных щетинок вдвое больше расстояния между их альвеолами. Короткие ламеллярные хеты сидят на продорсуме перед концами костул. Основания межламеллярных щетинок располагаются в пазухах межботридиальных туберкул. Экзоботридиальные щетинки с 2 концевыми щетиночками немного короче, чем межламеллярные хеты. Трихоботрии с веретеновидной, слегка сдавленной с боков, округлой на конце головкой, покрытой щетиночками опушения. Ножка трихоботрии по длине равна головке.

Нотогастр (рис. 21). Передний край нотогастра выдвинут на продорсум почти до уровня переднего края ботридий, хорошо склеротизован на всем протяжении. Широкий на плечевых участках, нотогастральный бордюр резко сужается к центру переднего края спинного щита. Внутренние кристы, которыми заканчивается выступающий участок переднего края спинного щита, хорошо видны сверху. Наружные кристы едва намечены. Около внутренних крист располагаются основания нотогастральных щетинок ta. Нотохет 10 пар, все они практически равны по длине. Щетинки ps3 и h1 располагаются на небольших бугорках.

Вентральная сторона. На эпимеральных полях имеются невысокие латеральные продольные ребрышки. Эпимеральная формула 3–1–3–3, хеты 1c располагаются на педотектах 1, щетинки 4c — на слабо выраженном латеральном ребрышке у основания дисцидия.

Генитальное отверстие трапецевидное. Генитоанальная формула: 4–1–2–3. Все щетинки вентральной стороны равны по длине. Поры iad в аданальной позиции (рис. 22).

Ноги (рис. 24–27). Формулы хет и соленидий, включая фамулюс: I: 1–5–2(1)–4(2)–20(2); II: 1–5–2(1)–4(1)–14(2); III: 2–3–1(1)–3(1)–13; IV: 1–2–2–3(1)–10. Голени I пары ног без апофизов. Бедра IV имеют заметно расширенную дистальную часть и более узкую, слабо изогнутую, сжатую с боков проксимальную часть, с небольшим боковым отростком у основания (рис. 27).

Дифференциальный диагноз. *T.* (*Drukoppia*) *nana* sp. n. отличается от типового вида *T.* (*Drukoppia*) *montana* sp. n. меньшими размерами, формой переднего края спинного щита, трихоботрий, формой бедер IV пары ног, более узких в проксимальной части, имеющих боковой отросток, отличающийся по форме от отростка у *T.* (*Drukoppia*) *montana*.

Распространение. Монголия; Туркмения: 2 экземпляра *T.* (*Drukoppia*) *nana* sp. n. содержатся в препарате А. Криволуцкого, изготовленном на основе материала, собранного в 1971 г. под эфедрой в Репетекском заповеднике (Туркмения).

Таким образом, *Moritzoppia* Subias, Rodriguez, 1987, *Moritzoppiella* Gordeeva и *Tetroppia* Gordeeva представляют собой группу родов подсемейства Oppiellinae, имеющих однотипно скульптированный продорсум, слабо развитые кристы нотогастра, одинаковое число генитальных щетинок (4 пары), и отличающихся друг от друга по особенностям строения дорсосеюгального района, хетотаксии и морфологии ног.

Таблица для определения родов и подродов группы *Moritzoppia—Tetroppia*

Key to genera and subgenera of the *Moritzoppia—Tetroppia* group

1 (2). На голени I и лапке II по одному соленидию; соленидий голени I на апофизе; граница между продорсумом и спинным щитом и нотогастральный бордюр прерваны под центральной частью фронтального края нотогастра; педотекты I короткие, 4c на эпимеральном поле. .... *Moritzoppia* Subias, Rodriguez, 1987

2 (1). На голени I и лапке II по 2 соленидия; апофизы отсутствуют, педотекты I хорошо развиты, параллельны оси тела.

3 (4). Граница между продорсумом и спинным щитом и нотогастральный бордюр прерваны под центральной частью фронтального края нотогастра; крист 2 пары, рострум с зубцами; эпимеральные хеты 4c на вершине дисцидия; вентральная хета голени 4 щетинковидная. .... *Moritzoppiella* Gordeeva, 1999

4 (3). Граница между продорсумом и спинным щитом и нотогастральный бордюр не прерваны под центральной частью фронтального края нотогастра; крист 1, редко 2 пары, или они редуцированы; эпимеральные хеты 4c на эпимеральном поле; вентральная хета голени IV короткий тонкий 99

ов, кр n.
ми, 1 n.
.... n.

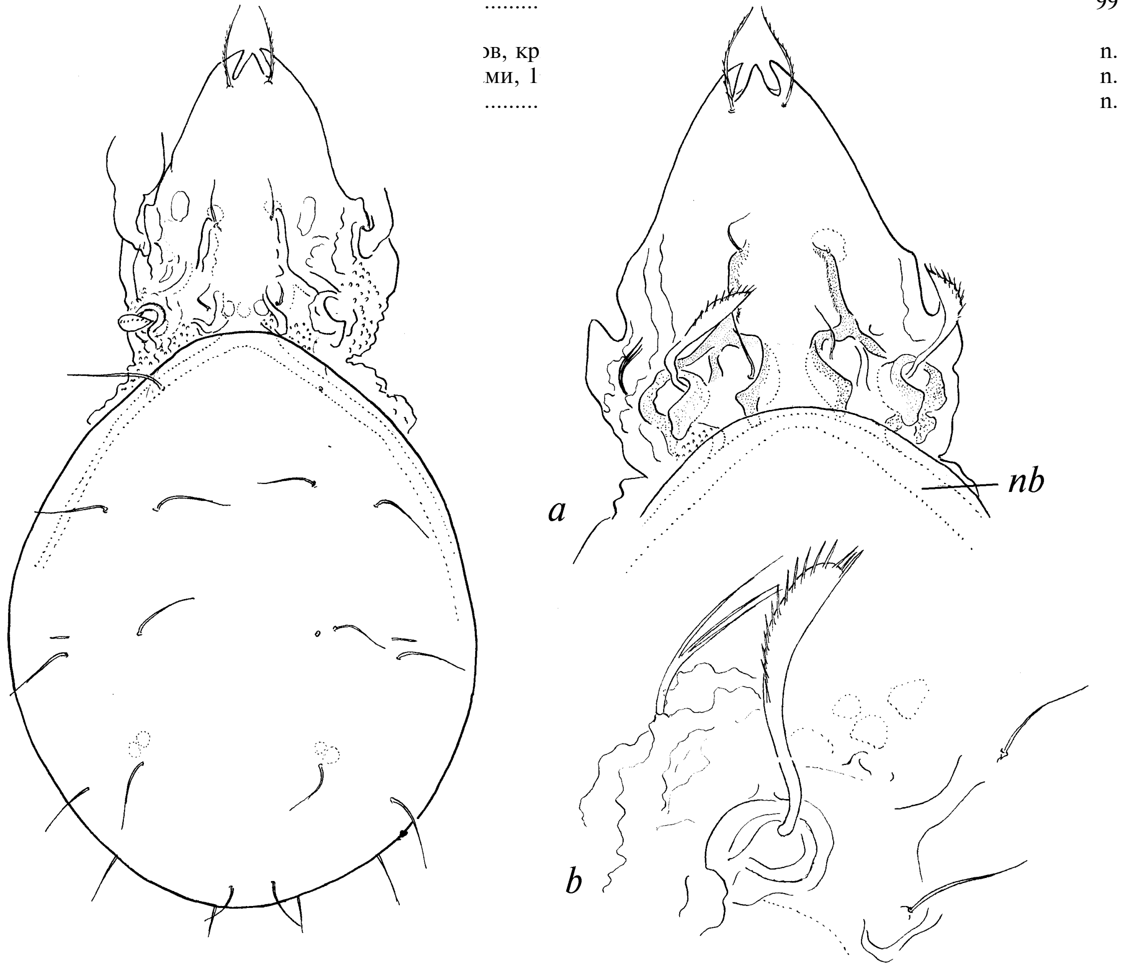


Рис. 1. *Tetroppia* (*Dentoppia*) *metulifera.* Общий вид, дорсальный аспект.

Fig. 1. *Tetroppia* (*Dentoppia*) *metulifera.* Habitus, dorsal aspect.

Рис. 2. *T.* (*Dentoppia*) *metulifera: a* — продорсум; *b* — фрагмент продорсума, трихоботрия и экзоботридиальная хета.

Fig. 2. *T.* (*Dentoppia*) *metulifera: a* — prodorsum; *b* — prodorsum, dorsal aspect, trichobotrium and exobotridial chaeta.

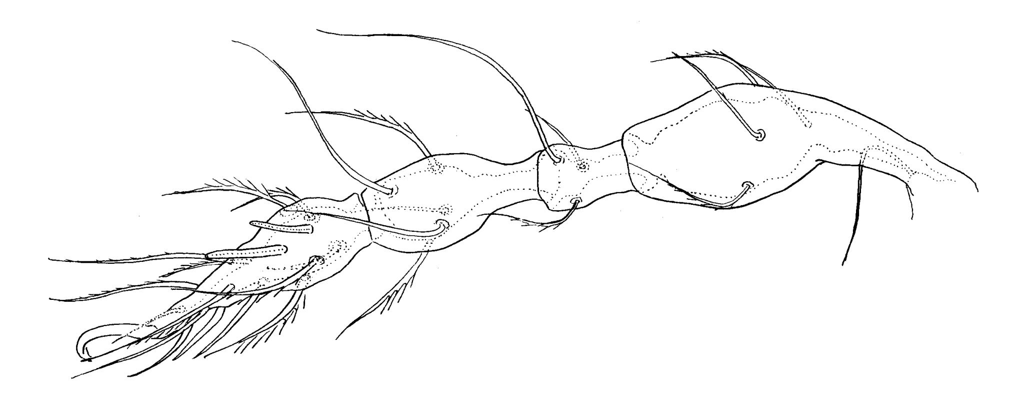


Рис. 5. *T.* (*Dentoppia*) *metulifera.* Нога II.

Fig. 5. *T.* (*Dentoppia*) *metulifera.* Leg II.



Рис. 3. *T.* (*Dentoppia*) *metulifera.* Общий вид, вентральный аспект.

Fig. 3. *T.* (*Dentoppia*) *metulifera.* Habitus, ventral aspect.

Рис. 8. *Tetroppia* (*Dentoppia*) *dentifera.* Общий вид, дорсальный аспект.

Fig. 8. *Tetroppia* (*Dentoppia*) *dentifera.* Habitus, dorsal aspect.

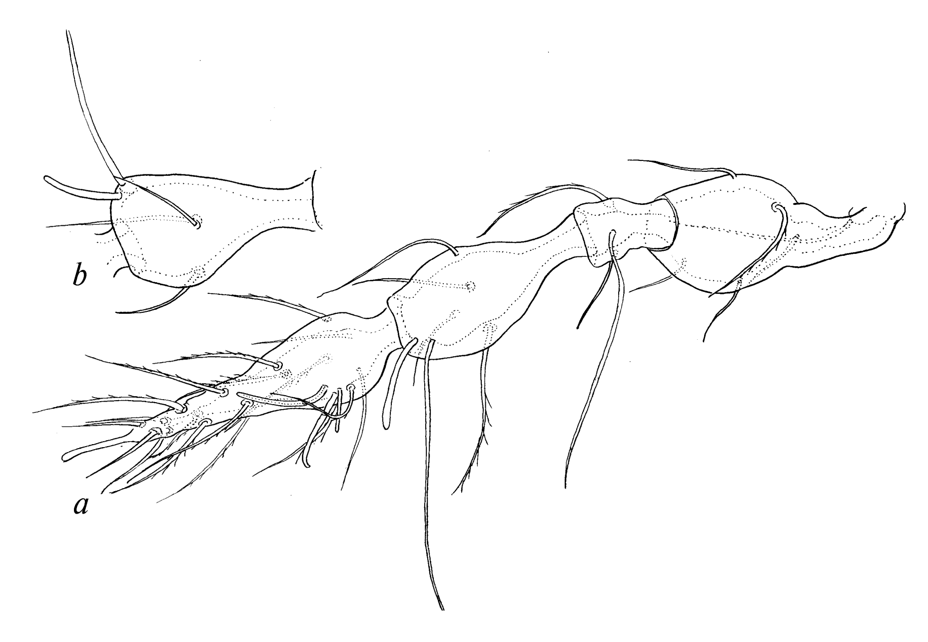


Рис. 4. *T.* (*Dentoppia*) *metulifera.* Нога I: *a* — общий вид; *b* — голень I.

Fig. 4. *T.* (*Dentoppia*) *metulifera.* Leg I: *a* — habitus; *b* — tibia.

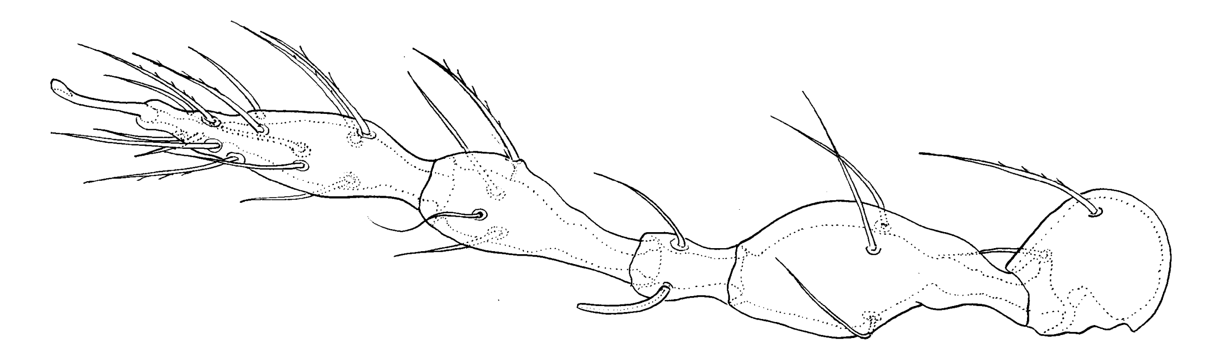


Рис. 6. *T.* (*Dentoppia*) *metulifera.* Нога III.

Fig. 6. *T.* (*Dentoppia*) *metulifera.* Leg III.

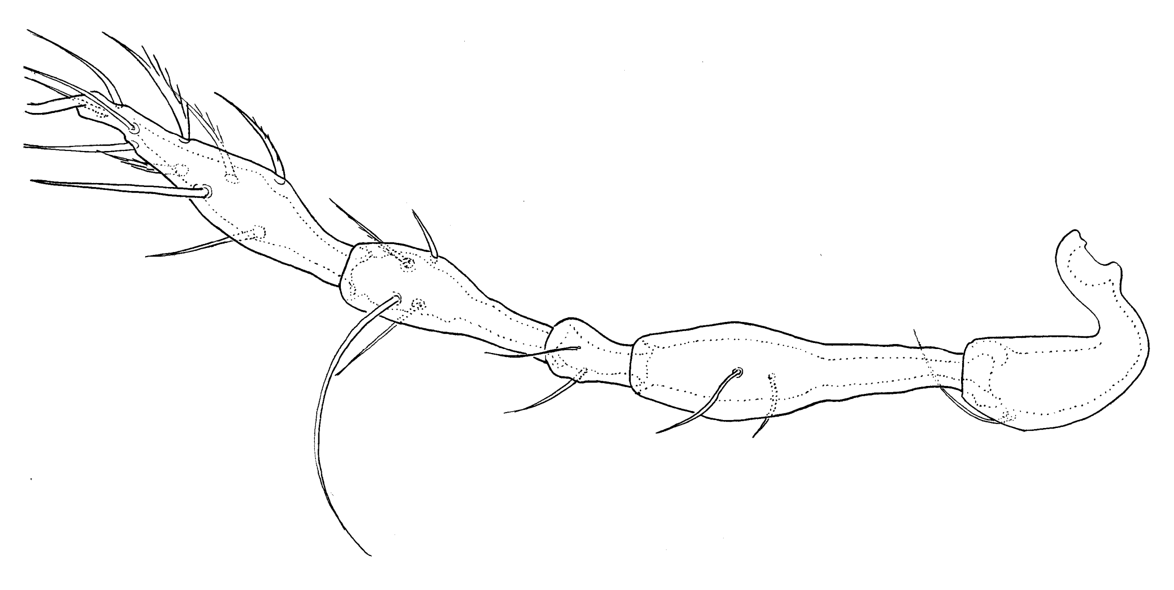


Рис. 7. *T.* (*Dentoppia*) *metulifera.* Нога IV.

Fig. 7. *T.* (*Dentoppia*) *metulifera.* Leg IV.

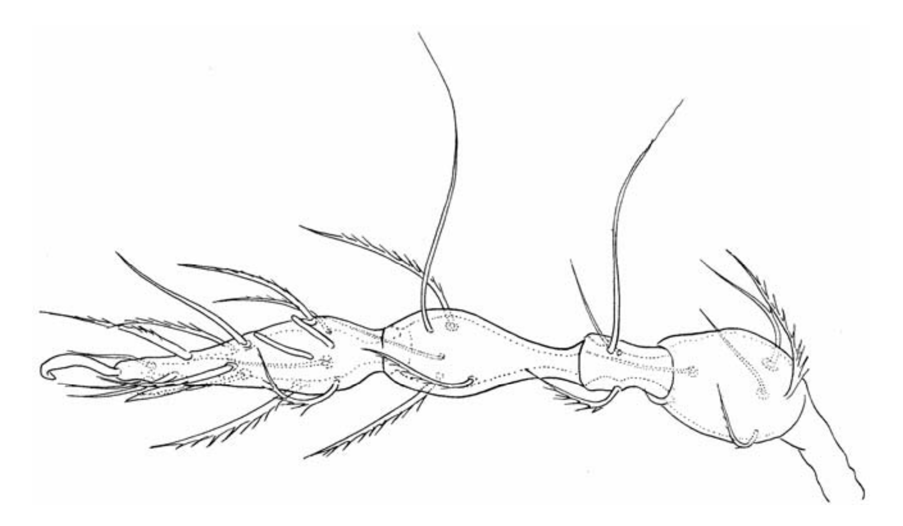


Рис. 12. *T.* (*Dentoppia*) *dentifera.* Нога II.

Fig. 12. *T.* (*Dentoppia*) *dentifera.* Leg II.

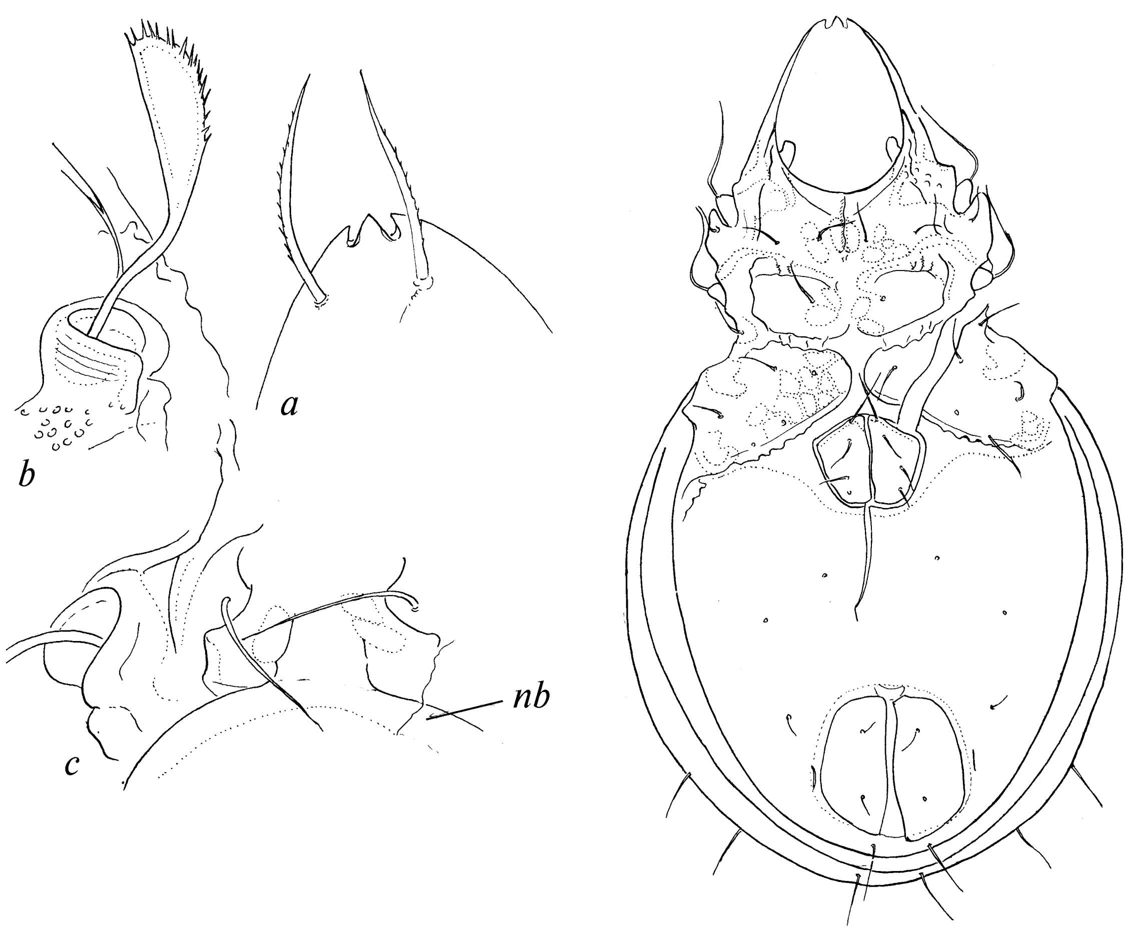


Рис. 9. *T.* (*Dentoppia*) *dentifera*: *a* — рострум; *b* — трихоботрия и экзоботридиальная хета; *c* — фрагмент основания продорсума: межботридиальные туберкулы, межламеллярные хеты, фронтальный край нотогастра; *nb* — нотогастральный бордюр.

Fig. 9. *Tetroppia* (*Dentoppia*) *dentifera: a* — rostrum; *b* — trichobotrium and exobotridial chaeta; *c* — fragment of prodorsum base: interbotridial tubercles, interlamellar chaetae, frontal edge of notogaster; *nb* — notogastral bordure.

Рис. 10. *T.* (*Dentoppia*) *dentifera*. Общий вид, вентральный аспект.

Fig. 10. *T.* (*Dentoppia*) *dentifera*. Habitus, ventral aspect.

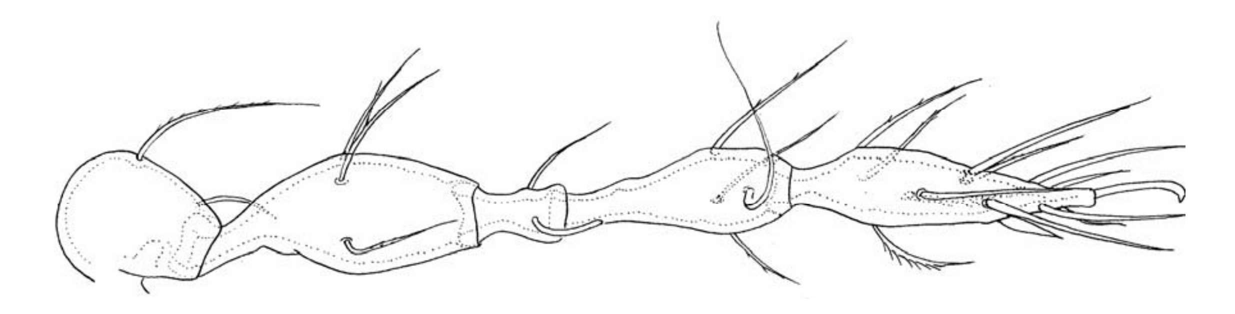


Рис. 13. *T.* (*Dentoppia*) *dentifera*. Нога III.

Fig. 13. *T.* (*Dentoppia*) *dentifera*. Leg III.

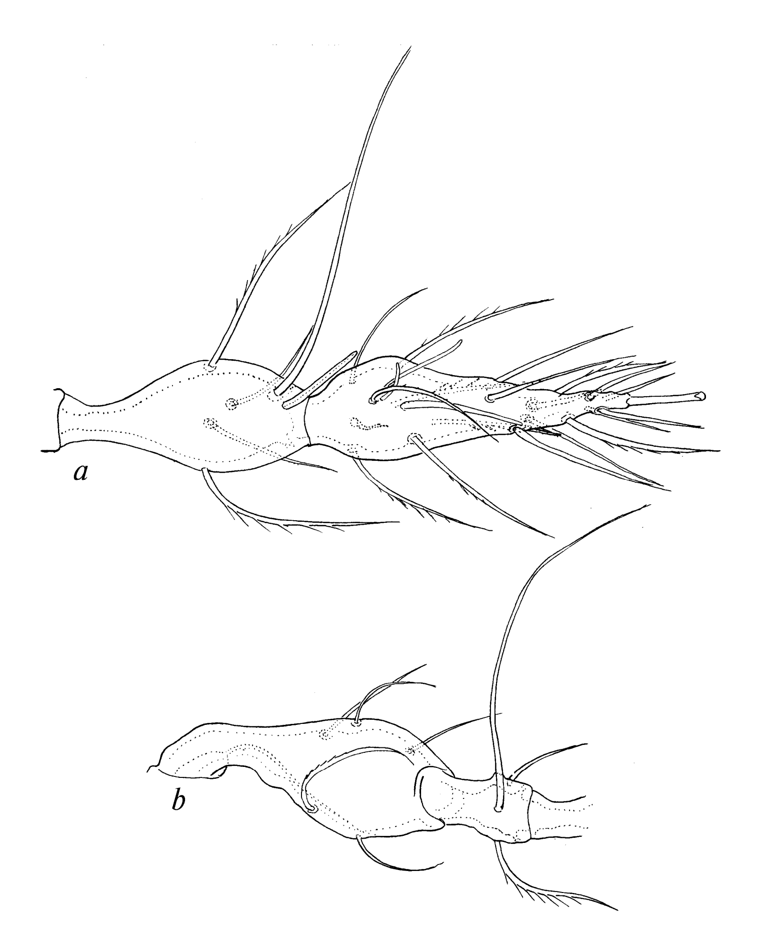


Рис. 11. *T.* (*Dentoppia*) *dentifera.* Нога I: *a* — голень и лапка; *b* — бедро и колено.

Fig. 11. *T.* (*Dentoppia*) *dentifera.* Leg I: *a* — tibia and tarsus; *b* — femur and knee.

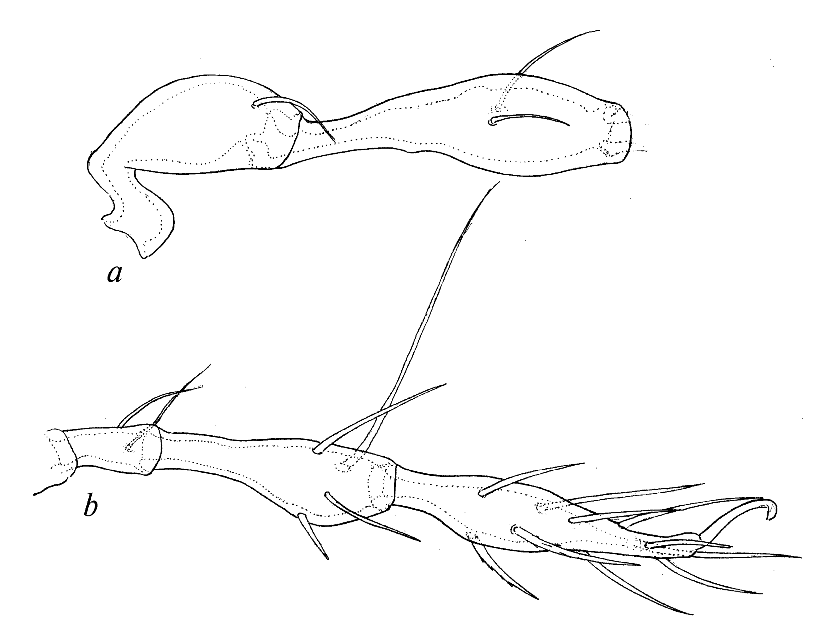


Рис. 14. *T.* (*Dentoppia*) *dentifera.* Нога IV: *a* — вертлуг и бедро; *b* — колено, голень и лапка.

Fig. 14. *T.* (*Dentoppia*) *dentifera.* Leg IV: *a* — trochanter and femur; *b* — knee, tibia and tarsus.



Рис. 15. *Tetroppia* (*Drukoppia*) *montana*. Общий вид, дорсальный аспект.

Fig. 15. *Tetroppia* (*Drukoppia*) *montana*. Habitus, dorsal aspect.

Рис. 21. *Tetroppia* (*Drukoppia*) *nana*. Общий вид, дорсальный аспект.

Fig. 21. *Tetroppia* (*Drukoppia*) *nana*. Habitus, dorsal aspect.



Рис. 17. *T.* (*Drukoppia*) *montana*. Нога I.

Fig. 17. *T.* (*Drukoppia*) *montana*. Leg I.

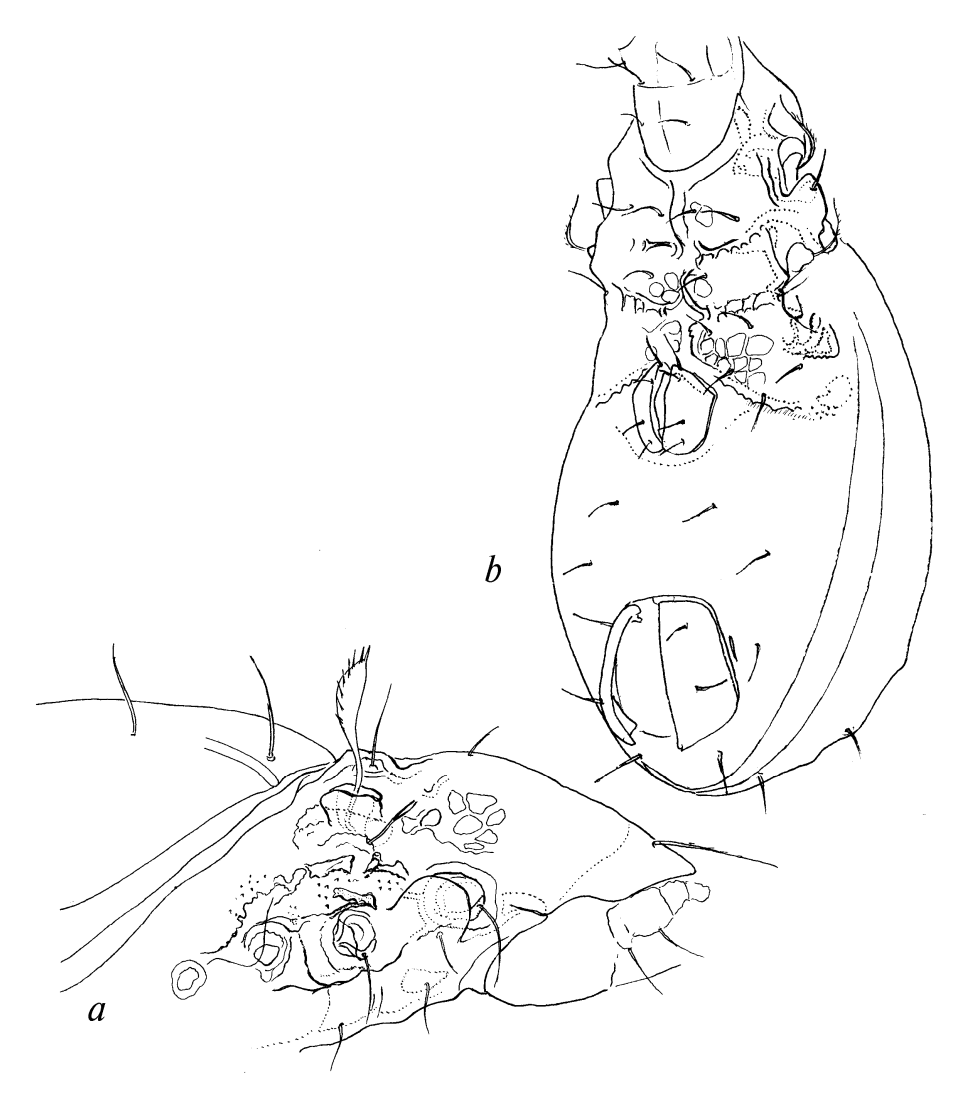


Рис. 16. *T.* (*Drukoppia*) *montana*: *a* — протеросома и дорсосеюгальный район сбоку; *b* — общий вид, вентральный аспект.

Fig. 16. *T.* (*Drukoppia*) *montana*: *a* — proterosoma and dorso-sejugal area, lateral view; *b* — habitus, ventral aspect.

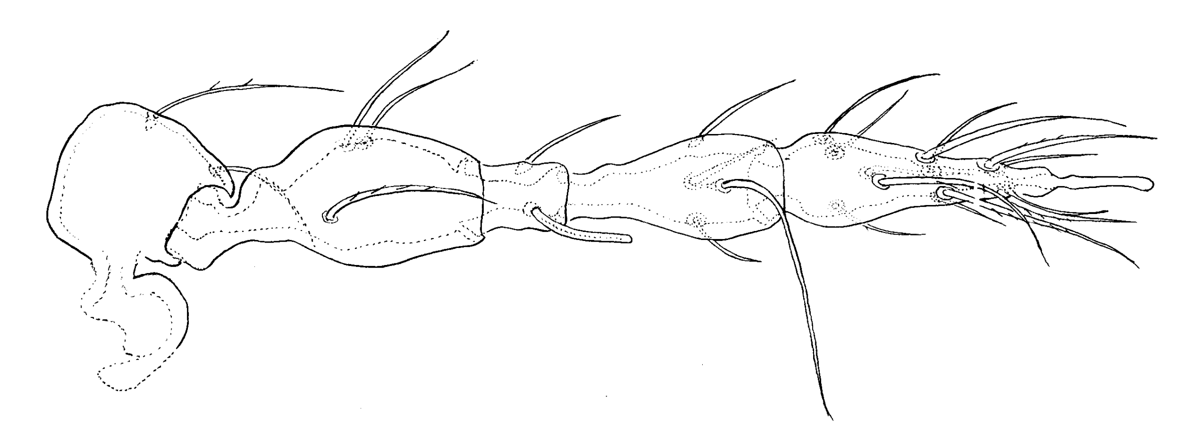


Рис. 19. *T.* (*Drukoppia*) *montana*. Нога III.

Fig. 19. *T.* (*Drukoppia*) *montana*. Leg III.

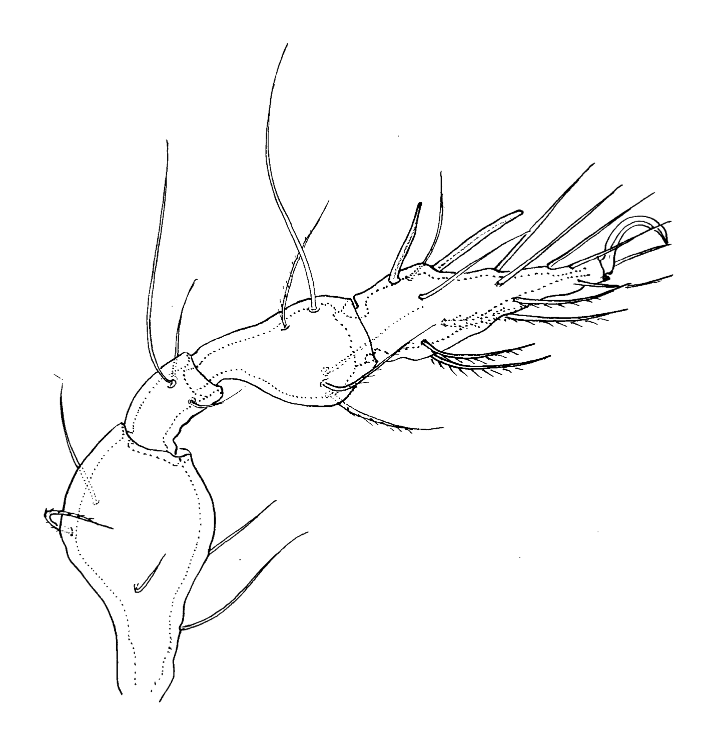


Рис. 18. *T.* (*Drukoppia*) *montana.* Нога II.



Fig. 18. *T.* (*Drukoppia*) *montana.* Leg II.

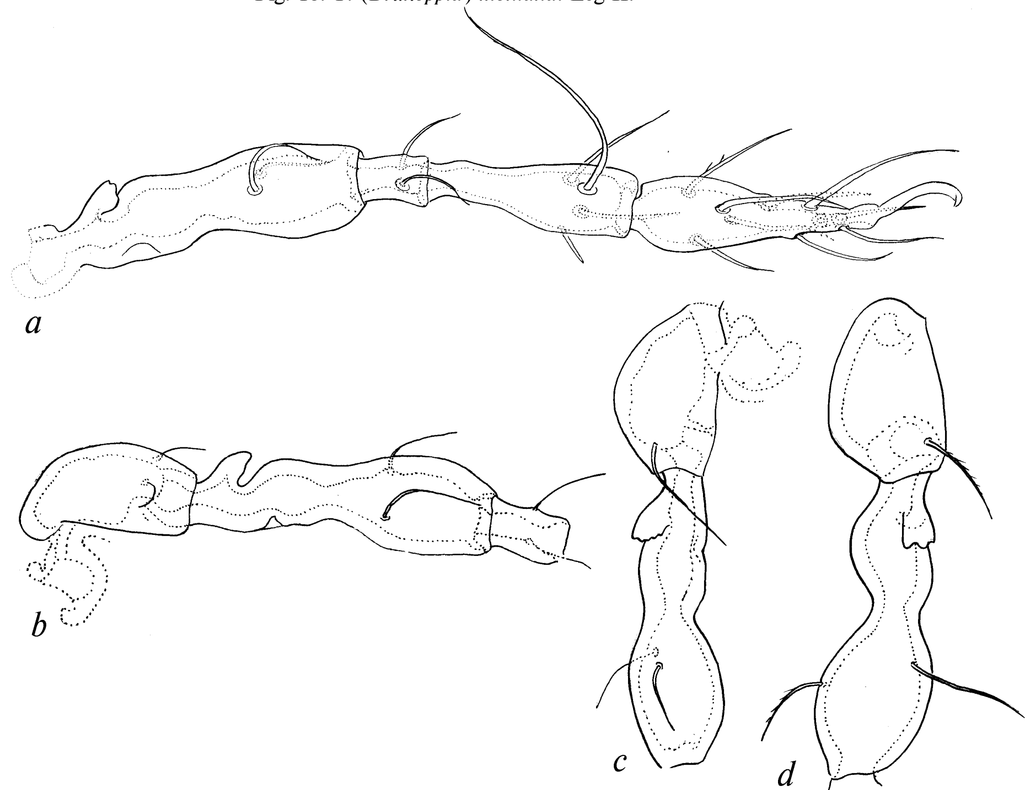


Рис. 20. *T.* (*Drukoppia*) *montana.* Нога IV: *a* — общий вид, дорсальный аспект; *b* — вертлуг, бедро, вентральный аспект; *c* — вертлуг, бедро, дорсальный аспект; *d* — вертлуг, бедро, латеральный аспект.

Fig. 20. *T.* (*Drukoppia*) *montana.* Leg IV: *a* — habitus, dorsal aspect; *b* — trochanter, femur, ventral aspect; *c* — trochanter, femur, dorsal aspect; *d* — trochanter, femur, lateral aspect.



Рис. 22. *T.* (*Drukoppia*) *nana.* Фрагмент протеросомы, латеральный аспект.

Fig. 22. *T.* (*Drukoppia*) *nana.* Proterosoma, fragment, lateral aspect.

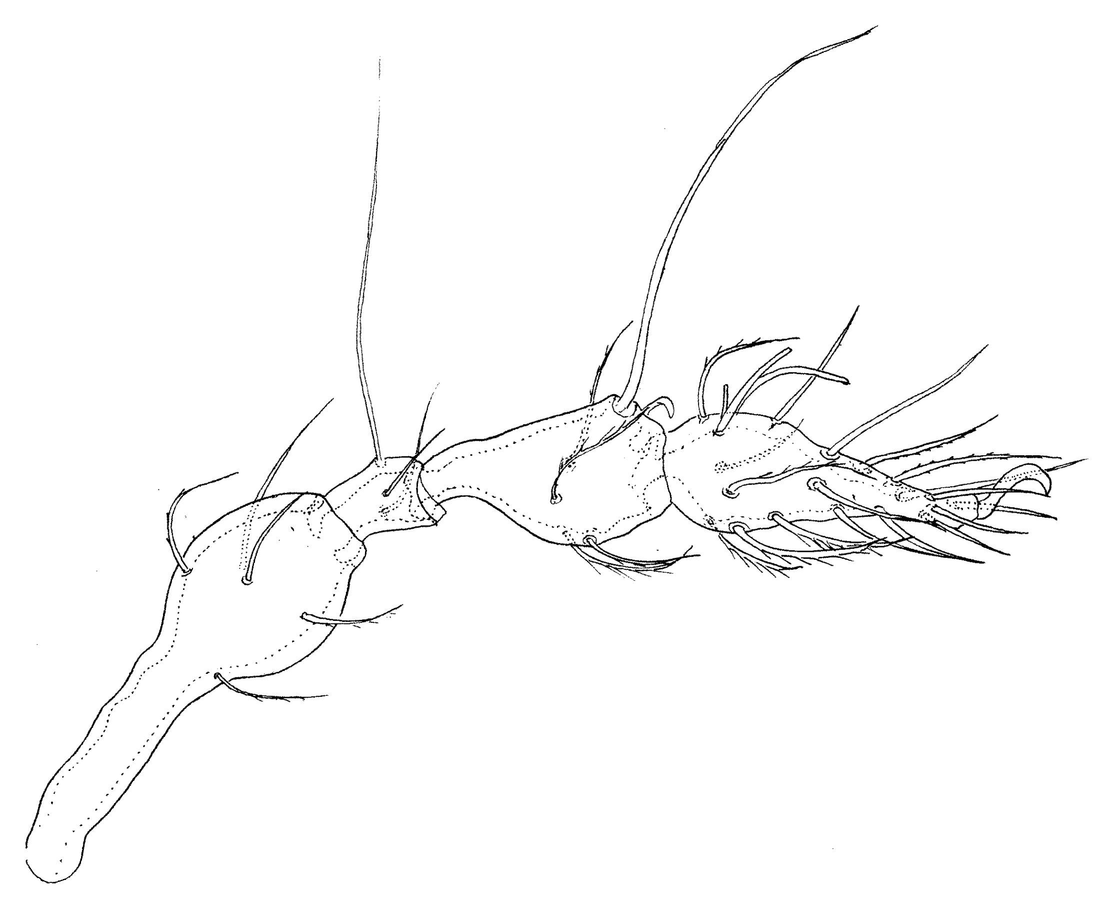


Рис. 24. *T.* (*Drukoppia*) *nana.* Нога I.

Fig. 24. *T.* (*Drukoppia*) *nana.* Leg I.

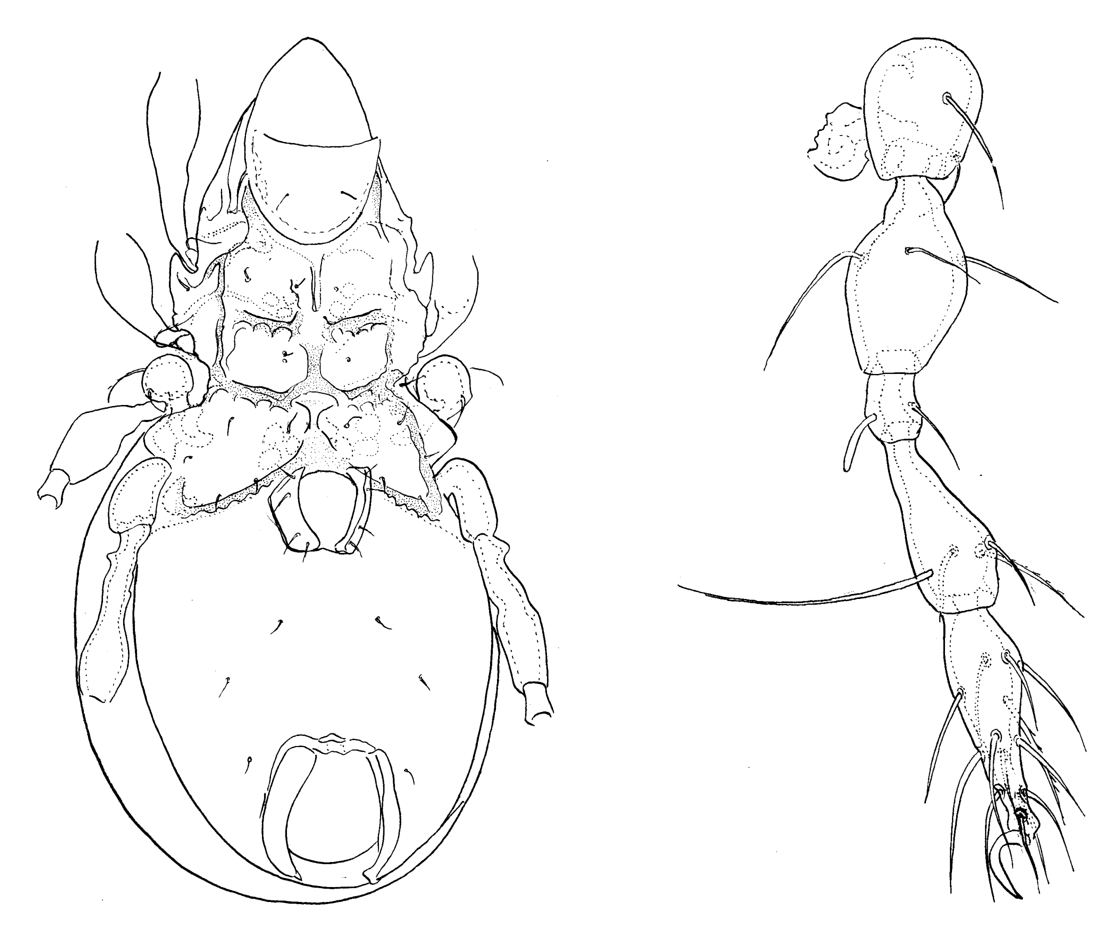


Рис. 23. *T.* (*Drukoppia*) *nana.* Общий вид, вентральный аспект.

Fig. 23. *T.* (*Drukoppia*) *nana.* Habitus, ventral aspect.

Рис. 26. *T.* (*Drukoppia*) *nana.* Нога III.

Fig. 26. *T.* (*Drukoppia*) *nana.* Leg III.

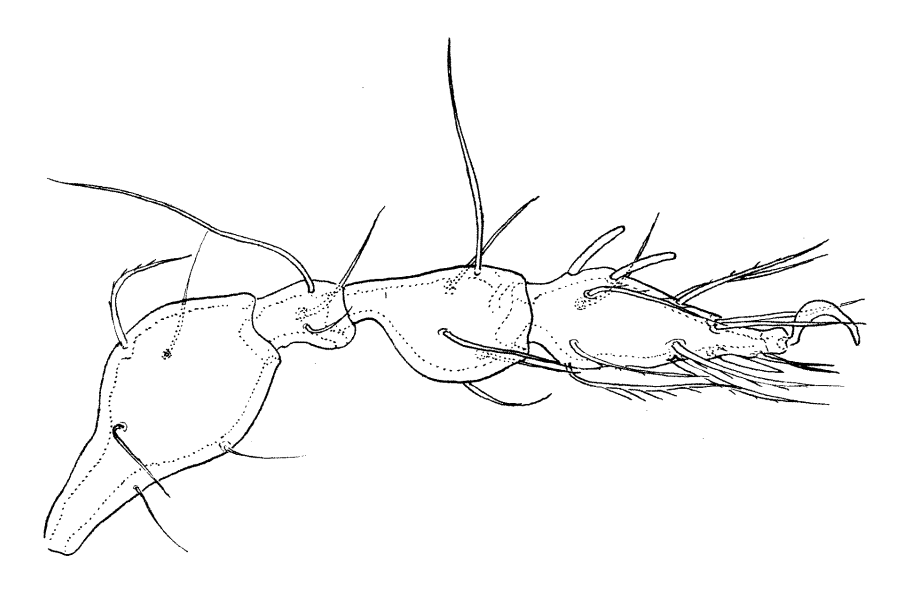


Рис. 25. *T.* (*Drukoppia*) *nana.* Нога II.

Fig. 25. *T.* (*Drukoppia*) *nana.* Leg II.

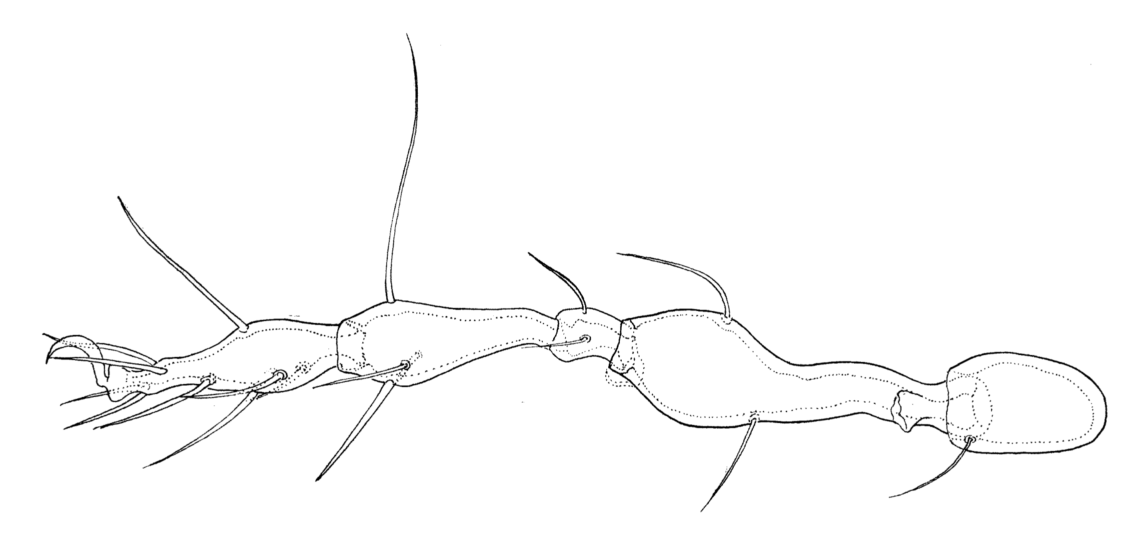


Рис. 27. *T.* (*Drukoppia*) *nana.* Нога IV.

Fig. 27. *T.* (*Drukoppia*) *nana.* Leg IV.

Благодарности

Эта работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований и Международного научного фонда.

Гордеева Е. В., Гришина Л. Г. Новые виды панцирных клещей семейства Oppiidae (Sarcoptiformes, Oribatei) из Сибири // Зоол. журн. — 1991. — **70**, вып. 6. — С. 39–49.

Гордеева Е. В. Дополнения к описанию Moritzoppia keilbachi и описание нового рода Oppiidae (Acari, Oribatei) // Вестн. зоологии. — 1999. — **33**, № 6. — С. 17–25.

Гордеева Е. В., Гришина Л. Г. Некоторые дополнения к описаниям панцирных клещей рода Tetroppia (Acari, Oribatei, Oppiidae) из Сибири // Вестн. зоологии. — 2000. — **34**, № 1–2. — С. 21–30.